Journal of the Korean Data & Information Science Society
2018, **29**(2), 377–389

http://dx.doi.org/10.7465/jkdi.2018.29.2.377
한국데이터정보과학회지

간호사의 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인†

이현덕[1] · 정선영[2]

[1]대구가톨릭대학교 간호대학 · [2]대구가톨릭대학교 간호대학, 간호과학연구소

접수 2018년 1월 15일, 수정 2018년 3월 5일, 게재확정 2018년 3월 6일

요 약

본 연구는 간호사의 심폐소생술에 대한 수행 자신감과 관련 요인을 파악하기 위한 조사연구이다. 연구대상자는 병원에서 근무하는 6개월 이상의 간호사 238명이며, 수집된 자료는 SPSS 21.0으로 분석하였다. 연구결과 간호사의 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인으로 임상경력, 심폐소생술에 대한 태도, 가슴 압박 수행 경험 횟수, 심폐소생술 교육 경험 횟수, 근무부서가 통계적으로 유의하였다. 따라서 간호사의 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 높이기 위해서는 임상경력과 부서별 특성을 고려하고 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도를 강화할 수 있는 지속적이며 체계적인 교육 프로그램 개발이 필요할 것이다.

주요용어: 간호사, 수행 자신감, 심폐소생술, 지식, 태도.

1. 서론

1.1. 연구의 필요성

급성심장정지는 임상적으로 일시적인 사망상태이며, 신속한 응급처치 수행에 따라 그 결과는 크게 좌우 된다 (Korea centers for disease control (KCDC), 2017). 심폐소생술 중 가슴압박 수행은 심장정지 환자 발생 시 환자의 뇌와 관상동맥의 관류를 유지하고 자가 순환을 회복시키기 위한 유일한 방법이며 (Lee 등, 2016), 심장정지를 인지한 최초 목격자가 즉각적이고 적절한 심폐소생술을 수행한다면 환자의 생존율에도 도움 (Ha와 Hyun, 2017; KCDC, 2017; Lee 등, 2016)을 줄 수 있을 뿐 아니라 심각한 후유장애 없이 회복할 수 있어 최초 목격자의 역할이 중요하다 (Ha와 Hyun, 2017; KCDC, 2017).

병원 내에서는 심장정지 환자가 발생하였을 때, 업무 특성상 24시간을 환자 가까이에서 돌보아야 하는 간호사는 최초 목격자가 될 확률이 높고 즉시 응급의료체계를 활성화시켜 초기에 신속하고 양질의 심폐소생술을 제공할 수 있는 최전선의 위치에 있다 (Ha와 Hyun, 2017). 그렇지만 간호사는 심폐소생술 수행 시 긴장되는 상황에서 혹시 자신의 잘못으로 사람의 생명에 나쁜 영향을 미칠 수 있다는 스트레스와 당혹감을 경험하게 된다 (Park 등, 2010). 또한 간호사가 심장정지 환자를 발견한 최초 발견자임에도 불구하고 심폐소생술과 관련된 두려움 및 자신감의 부족, 심폐소생술 시행 여부나 중단에 대한 의사결정권의 부재, 병원이나 병동마다 획일화되지 않은 심폐소생술 지침 등의 이유로 전문 심폐소생술팀이 도착하기 전까지 환자에게 즉각적인 심폐소생술을 실시하지 않아 초기 대응이 지연되고 있다 (Cho, 2013; Ha와 Hyun, 2017; Lee 등, 2008; Toubasi 등, 2015; Uhm 등, 2012).

---

† 이 논문은 제1저자 이현덕의 석사 학위논문을 수정하여 작성한 것임.

[1] (42472) 대구광역시 남구 두류공원로 17길 33, 대구가톨릭대학교 간호대학, 박사과정.
[2] 교신저자: (42472) 대구광역시 남구 두류공원로 17길 33, 대구가톨릭대학교 간호대학, 간호과학연구소, 부교수. E-mail: syjung@cu.ac.kr

간호사의 심폐소생술의 수행률을 높이기 위해서는 심폐소생술의 수행 의지를 높여 야 하고, 심폐소생술의 수행 의지는 심폐소생술에 대한 수행 자신감에 의해 영향을 받는다 (Kang과 Yim, 2008). 심장정지와 같은 응급상황에 적절한 심폐소생술을 수행하기 위해서는 단순히 교육을 통해 심폐소생술에 대한 지식과 기술을 전달하는 것뿐만 아니라, 심폐소생술 수행함으로써 동반되는 심리-사회적 스트레스 요인을 극복하고, 심폐소생술을 시작하고 자발적으로 수행하도록 하는 본인 스스로의 능력에 대한 확신, 즉 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 필수적이다 (Ham 등, 2017; Lee 등, 2009). 이러한 간호사의 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 증진시키기 위해서는 본인 스스로가 기본 심폐소생술을 잘 숙지하고 있어야 할 뿐 아니라 적극적인 자세와 태도가 중요하며, 무엇보다 실제 심장정지 상황과 같은 반복적인 심폐소생술 실습을 통해 증진될 수 있다 (Che와 Jun, 2017; Lee 등, 2009; Nam 등, 2014).

이러한 심폐소생술 수행 자신감에 영향을 미치는 요인을 살펴보면, 우선 국외의 경우는 심폐소생술 수행 자신감보다는 심폐소생술에 대한 지식이나 태도와 관련된 연구가 더 많았다 (Chen 등, 2017; Karim, 2016; Kozamani 등, 2012). 국외의 경우에 간호사가 심폐소생술에 대한 자신감 부족이나 훈련 부족에 이유도 있지만 그보다 심폐소생술 시 법적인 문제 혹은 감염의 위험성 등이 심폐소생술을 하지 않는 더 큰 이유라는 연구 결과 (Kozamani 등, 2012)를 볼 때, 국내의 연구에서의 심폐소생술 수행 자신감의 결여, 병원의 규정이나 좋지 않은 결과를 우려한 것과는 차이가 있었다 (Lee 등, 2008; Uhm 등, 2012).

국외의 일부 연구에서 성별과 임상경력이 심폐소생술 수행 자신감에 영향을 미치는 요인으로 나타났고 (Chen 등, 2017; Kozamani 등, 2012), 국내의 경우는 대다수의 연구에서 심폐소생술에 대한 지식 및 태도가 심폐소생술에 대한 수행 자신감과 가장 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되었다 (Hwang, 2014; Park 등, 2008; Uhm 등, 2012; Yu와 Gang, 2014). 그 외에도 교육 정도, 근무부서, 임상경력, 심폐소생술 수행 경험, 심폐소생술 교육 경험과 교육 횟수, 심폐소생술 자격증 보유 여부 등이 심폐소생술 수행 자신감에 영향을 미치는 요인으로 나타났다 (Hwang, 2014; Park 등, 2008; Yu와 Gang, 2014).

심폐소생술에 대한 수행 자신감과 관련된 선행연구들은 대부분 일반인 (Hwang, 2014; Lee 등, 2009), 간호대학생 (Chae, 2015; Jung 등, 2013; Park 등, 2008), 치위생사 (Che와 Jun, 2017), 혹은 간호사를 일부 포함 시킨 의료기관 종사자 (Lee와 Sung, 2013; Yu와 Gang, 2014) 등을 대상으로 시행되어진 경우가 많았으며, 실제 병원에서 가장 최초 목격자가 될 수 있는 임상 간호사만을 대상으로 한 연구는 아직 미흡한 실정이다.

이에 본 연구에서는 간호사의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감을 파악하고, 이들의 상관관계와 수행 자신감 관련 요인을 파악함으로써, 간호사가 심폐소생술 수행에 적극적으로 참여하여 심폐소생술의 질을 높이기 위한 방안을 마련하는 데에 기초자료를 제공하고자 한다.

1.2. 연구목적

본 연구의 목적은 간호사의 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인을 파악함으로써, 간호사의 효과적인 심폐소생술 수행을 지원하는 정책 마련에 기초자료를 제공하기 위함이며, 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

1) 대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감을 파악한다.
2) 대상자의 일반적 특성과 심폐소생술 관련 특성에 따른 심폐소생술 수행 자신감의 차이를 파악한다.
3) 대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감 간의 상관관계를 파악한다.
4) 대상자의 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인을 파악한다.

2. 연구 방법

2.1. 연구 설계

본 연구는 간호사의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감 정도를 파악하고, 이들 간의 상관관계와 수행 자신감 관련 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2. 연구 도구

2.2.1. 심폐소생술에 대한 지식

심폐소생술에 대한 지식 측정을 위해 Cho (2008)가 개발한 도구를 '2011년 한국 심폐소생술 지침'의 개정된 내용을 포함하여 Cho (2013)가 수정ㆍ보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 '흉부압박의 깊이는 5cm ∼ 6cm 이다.', '흉부압박의 속도는 분당 100회 ∼ 120회 이다.' 등의 문항으로 총 23문항이다. 각 문항에 대해 '맞다'에 1점, '틀리다'와 '모르겠다'에 0점으로 하며, 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 지식이 높음을 의미한다. Cho (2008)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α=.63이었고, Cho (2013)의 연구에서 신뢰도 KR-21=.70이었고, 본 연구에서 Cronbach's α=.62이었다.

2.2.2. 심폐소생술에 대한 태도

심폐소생술에 대한 태도 측정을 위해 Park 등 (2006)이 개발한 도구를 사용하였다. 본 도구는 '심폐소생술 교육의 기회가 자주 있는 것이 좋다고 생각하십니까?', '잘 모르는 사람에게 구강 대 구강으로 인공호흡을 시행할 의사가 있습니까?' 등의 문항으로 총 11문항이다. 각 문항에 대해 '매우 그렇지 않다'에 1점부터 '매우 그렇다'에 5점까지의 5점 Likert 척도로 측정하며, 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적인 것을 의미한다. 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도는 심폐소생술과 관련된 교육이나 상황 발생 시 심폐소생술 교육에 자발적으로 참여하여 지식을 습득하려하고 심폐소생술을 즉각 시행하고자하는 적극적인 태도이다. 동일한 도구를 사용한 Kim과 Lee (2009)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α=.86이었고, 본 연구에서 Cronbach's α=.79이었다.

2.2.3. 심폐소생술에 대한 수행 자신감

심폐소생술에 대한 수행 자신감을 측정을 위해 BLS for healthcare provider (American heart association [AHA], 2011a)의 학생 매뉴얼, Advanced cardiovascular life support (AHA, 2011b) 및 Hwang과 Lim (2011)의 심폐소생술과 전문심장소생술을 토대로 Chae (2015)가 수정·보완한 도구를 사용하였다. 본 도구는 '환자의 의식을 확인하고, 비정상적 호흡 심정지 호흡을 확인 할 수 있다.', '맥박 확인과 심폐소생술을 수행할 수 있다.' 등의 문항으로 총 10문항이다. 각 문항에 대해 '전혀 그렇지 않다'에 1점부터 '매우 그렇다'에 10점까지의 10점 Likert 척도로 측정하며, 점수가 높을수록 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 높은 것을 의미한다. Chae (2015)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α=.85이었고, 본 연구에서 Cronbach's α=.89이었다.

2.3. 자료수집

본 연구의 자료 수집 기간은 2015년 7월 1일부터 8월 31일까지였다. 연구 대상자는 D시 소재의 1개의 상급종합병원과 4개의 종합병원을 포함한 총 5개 병원에서 근무하는 간호사 238명을 대상으로 하였다. 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의하였으며, 질문지의 내용을 이해하고 의사소

통이 가능하며 임상경력 6개월 이상의 간호사를 선정하였고, 심폐소생술 상황에 직접적인 노출이 적은 부서 (Kim 등, 2007)인 중앙공급실, 외래, 검사실, 수술실의 근무자는 제외하였다.

대상자 수는 G-Power 3.1 프로그램을 이용하여 다중회귀분석에서 유의수준 .05, 중간정도의 효과크기 .15, 검정력 .95, 예측 요인 14개로 하였을 때 194명이었으므로, 탈락률 20.0%을 고려하여 총 240명을 목표 인원으로 하였다. 이 중 회수되지 않은 2부를 제외한 238명의 자료를 최종 분석에 사용하였다.

연구 대상자의 윤리적 고려를 위하여 일 대학교의 기관생명윤리심의위원회 (IRB)의 승인 (CR-15-062-PRO-001-R)을 얻었으며, 자료 수집을 위해 연구대상 병원을 연구자가 직접 방문하여 해당 병원의 간호부서장에게 연구의 목적을 설명한 후 연구의 수행에 대한 허락을 구하였다. 자료 수집은 연구자가 대상자에게 연구의 목적을 설명하고, 대상자가 자발적으로 연구 참여에 동의하는 경우에 서면으로 동의를 받았다. 연구대상자의 윤리적 고려를 위해 연구에 참여한 대상자에게 익명과 정보의 비밀 유지를 약속하였고, 연구에 참여함으로써 얻을 수 있는 이점과 문제 그리고 연구에 참여하기를 원하지 않을 경우 언제든지 그만 둘 수 있다는 점을 설명하였다. 설문지 작성 시간은 15 ∼ 20분이었고, 연구에 참여하는 대상자에게는 소정의 선물을 제공하였다.

2.4. 자료 분석

수집된 자료는 IBM SPSS 21.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 심폐소생술 관련 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였고, 대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감은 평균과 표준편차로 산출하였다. 대상자의 일반적 특성과 심폐소생술 관련 특성에 따른 심폐소생술 수행 자신감의 차이 검정은 t-test, one-way ANOVA로 산출하였으며, 사후검증은 Scheffe test를 이용하였다. 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였으며, 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인의 상대적 예측 정도를 규명하기 위해 stepwise multiple regression을 실시하였다.

3. 연구결과

3.1. 대상자의 일반적 특성에 따른 심폐소생술 수행 자신감의 차이

본 연구 대상자의 일반적 특성 및 그에 따른 심폐소생술 수행 자신감의 차이 정도는 Table 3.1과 같다. 대상자는 30세 미만이 158명 (66.4%)으로 가장 많았고, 미혼이 175명 (73.5%), 전문대 졸업이 127명 (53.4%), 일반병동에 근무하는 간호사가 149명 (62.6%)으로 가장 많았다. 임상경력은 5년 미만이 111명 (46.6%)로 가장 많았다.

대상자의 일반적 특성에 따른 심폐소생술 수행 자신감의 차이를 분석한 결과, 심폐소생술에 대한 수행 자신감은 연령 ($F = 11.78$, $p < .001$), 결혼 여부 ($t = 3.79$, $p < .001$), 교육 정도 ($F = 5.10$, $p = .007$), 근무부서 ($F = 4.55$, $p = .012$), 임상경력 ($F = 6.30$, $p < .001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

심폐소생술에 대한 수행 자신감은 30세 이상이 30세 미만보다 높았고, 기혼이 미혼보다 높았으며, 대학원 이상인 간호사가 전문대 졸업인 간호사보다 높았다. 또한 응급실에 근무하는 간호사가 일반병동에 근무하는 간호사보다, 임상경력 10년 이상인 간호사가 5년 미만인 간호사보다 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 높은 것으로 나타났다 (Table 3.1).

3.2. 대상자의 심폐소생술 관련 특성에 따른 심폐소생술 수행 자신감의 차이

본 연구 대상자의 심폐소생술 관련 특성 및 그에 따른 심폐소생술 수행 자신감의 차이 정도는 Table 3.2와 같다. 심폐소생술 상황에서 대상자가 직접 가슴압박을 수행한 경험이 있는 대상자가 89명

(37.4%)이었고, 경험이 없는 대상자가 149명 (62.6%)이었다. 가슴압박 수행 경험이 있는 대상자 중에서 가슴압박 수행 경험 횟수는 평균 3.79±4.24회이었고, 가슴압박 수행 경험 횟수가 1회 이상 4회 미만인 대상자가 64명 (26.9%)으로 가장 많았다. 최근 2년 이내 심폐소생술 교육을 받은 대상자가 231명 (97.1%)이었고, 교육을 받은 횟수는 1회가 98명 (41.2%)으로 가장 많았고, 교육 횟수 물음에 응답한 간호사 213명의 평균 교육 횟수는 1.85±1.34점이었다. 심폐소생술 자격증을 보유하고 있는 대상자가 98명 (41.2%)이었고, 심폐소생술 관련 자격증은 BLS provider가 90명 (37.8%)으로 가장 많았다.

Table 3.1 The differences of confidence to perform CPR according to general characteristics ($N = 238$)

			Confidence to perform CPR		
Characteristics	Categories	n(%)	Mean±SD	$t/F(p)$	Scheffe
Gender	Male	4(1.7)	67.25± 8.26	0.50	
	Female	234(98.3)	70.80±14.13	(.617)	
Age	$< 30^a$	158(66.4)	67.84±13.99	11.78	a<b, c
(yrs)	$30 \leq \sim < 40^b$	65(27.3)	75.55±12.38	(< .001)	
	$\geq 40^c$	15(6.3)	80.47±11.80		
Marital	Unmarried	175(73.5)	68.73±14.04	3.79	
status	Married	63(26.5)	76.33±12.55	(< .001)	
Educational	College^a	127(53.4)	68.86±13.95	5.10	a<c
level	University^b	94(39.5)	71.63±13.77	(.007)	
	Graduate school and over^c	17(7.1)	79.88±12.83		
Working	ICU^a	59(24.8)	73.27±15.80	4.55	b>c
department	ER^b	30(12.6)	75.77±10.77	(.012)	
	General ward^c	149(62.6)	68.72±13.55		
Career	$< 5^a$	111(46.6)	67.30±14.15	6.30	a<c, d
(yrs)	$5 \leq \sim < 10^b$	70(29.4)	71.33±13.28	(< .001)	
	$10 \leq \sim < 15^c$	31(13.0)	75.42±13.14		
	$\geq 15^d$	26(11.0)	78.27±12.45		

CPR=cardiopulmonary resuscitation; ICU=intensive care unit; ER=emergency room.

대상자의 심폐소생술 관련 특성에 따른 심폐소생술 수행 자신감의 차이를 분석한 결과, 심폐소생술에 대한 수행 자신감은 가슴압박 수행 경험 ($F = 3.77$, $p < .001$), 가슴압박 수행 경험 횟수 ($F = 8.70$, $p < .001$), 심폐소생술 교육 경험 횟수 ($F = 4.68$, $p = .003$), ACLS provider 자격증 유무 ($t = 2.22$, $p = .028$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

심폐소생술에 대한 수행 자신감은 가슴압박 수행 경험이 있는 간호사가 가슴압박 수행 경험이 없는 간호사보다 높았다. 심폐소생술 교육 3회 이상 받은 간호사가 교육 1회 받은 간호사보다 높았고, ACLS provider 자격증을 보유하고 있는 대상자가 보유하지 않은 간호사보다 높았다 (Table 3.2).

3.3. 대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감

대상자의 심폐소생술에 대한 지식은 총점 23점 중 평균 15.53±2.41점이었고, 최소값은 9점, 최대값은 22점이었다. 심폐소생술에 대한 태도는 총점 55점 중 평균 43.97±4.90점이었으며, 최소값은 29점, 최대값은 55점이었다. 심폐소생술에 대한 수행 자신감은 총점 100점 중 평균 70.74±14.04점이었고, 최소값은 31점, 최대값은 99점이었다 (Table 3.3).

3.4. 대상자의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감의 상관관계

대상자의 심폐소생술에 대한 수행 자신감은 심폐소생술에 대한 지식과 순상관관계가 있었고 ($r = .18$,

Table 3.2 The differences of confidence to perform CPR according to characteristics related to CPR ($N = 238$)

			Confidence to perform CPR		
Characteristics	Categories	n(%)	Mean±SD	$t/F(p)$	Scheffe
Experience of cardiac massage	Yes	89(37.4)	75.06±13.00	3.77	
	No	149(62.6)	68.16±14.05	(< .001)	
Number of cardiac massage experience (times)	None^a	149(62.6)	68.16±14.05	8.70	a<b, c
	$1 \leq \sim < 4^b$	64(26.9)	73.47±13.92	(< .001)	
	$\geq 4^c$	25(10.5)	79.12± 9.34		
Experience of CPR education (recent 2yrs)	Yes	231(97.1)	70.75±13.98	0.06	
	No	7(2.9)	70.43±17.36	(.953)	
Number of CPR education experience (times)	Nonea	7(2.9)	70.43±17.36	4.68	b<d
	1b	98(41.2)	67.45±12.88	(.003)	
	2c	89(37.4)	72.54±15.13		
	≥ 3d	26(10.9)	77.81±10.35		
CPR certificate	Yes	98(41.2)	70.45±13.16	0.27	
	No	140(58.8)	43.81± 4.98	(.790)	
BLS provider	Yes	90(37.8)	70.76±12.74	0.01	
	No	148(62.2)	70.73±14.82	(.989)	
KALS provider	Yes	12(5.0)	77.58±11.56	1.74	
	No	226(95.0)	70.38±14.10	(.083)	
ACLS provider	Yes	10(4.2)	80.30± 9.02	2.22	
	No	228(95.8)	70.32±14.09	(.028)	

CPR=cardiopulmonary resuscitation; BLS=basic life support;
KALS=korean advanced life support; ACLS=advanced cardiovascular life support.

Table 3.3 The degree of knowledge, attitude and confidence to perform CPR ($N = 238$)

	Mean	SD	Min.	Max.	Range
Knowledge of CPR	15.53	2.41	9	22	0∼23
Attitude of CPR	43.97	4.90	29	55	11∼55
Confidence to perform CPR	70.74	14.04	31	99	10∼100

Min.=minimum; Max.=maximum; CPR=cardiopulmonary resuscitation.

$p = .007$), 심폐소생술에 대한 태도와도 순상관관계가 있었다 ($r = .32$, $p < .001$). 심폐소생술에 대한 지식은 심폐소생술에 대한 태도와 상관관계가 없었다 ($r = .09$, $p = .153$) (Table 3.4).

Table 3.4 Correlation among knowledge, attitude and confidence to perform CPR ($N = 238$)

Variables	Knowledge of CPR	Attitude of CPR	Confidence to perform CPR
	r (p)	r (p)	r (p)
Knowledge of CPR	1		
Attitude of CPR	.09 (.153)	1	
Confidence to perform CPR	.18 (.007)	.32 (< .001)	1

CPR=cardiopulmonary resuscitation.

3.5. 대상자의 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인

대상자의 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인을 파악하기 위해 심폐소생술에 대한 수행 자신감에서 유의한 차이를 나타낸 연령, 결혼 여부, 교육 정도, 근무부서, 임상경력, 가슴압박 수행 경험 횟수, 심폐소

생술 교육 경험 횟수, ACLS provider 자격 여부를 예측변수로 투입하였고, 명목척도로 측정한 변수는 가변수 (dummy variable)로 처리하였다. 또한 심폐소생술에 대한 수행 자신감과 상관관계가 있었던 심폐소생술에 대한 지식과 태도를 예측변수로 투입하였다.

회귀분석을 실시하기 전 정규성, 독립성, 등분산성, 다중공정성의 조건을 검정하였으며, 다중공정성 검정을 실시한 결과 공차 한계가 .94 ∼ .99이었고, 분산팽창 요인 (variance inflation factor; VIF)도 1.01 ∼ 1.06의 값을 나타내어 다중공정성 문제를 배제할 수 있었다. 또한 오차의 자기상관을 검정한 결과 Durbin-Watson 값이 1.51로 자기상관이 없는 것으로 확인되었으며, 잔차분석 결과 표준화된 잔차의 범위가 -3.06 ∼ 2.18로 등분산성을 만족하였고, 정규성도 확인되었다.

단계적 회귀분석 결과, 대상자의 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인은 임상경력 ($\beta = .32$, $p < .001$), 심폐소생술에 대한 태도 ($\beta = .23$, $p < .001$), 가슴압박 수행 경험 횟수 ($\beta = .17$, $p = .006$), 심폐소생술 교육 경험 횟수 ($\beta = .14$, $p = .025$), 근무부서 ($\beta = .13$, $p = .027$)이었으며, 이들 요인은 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 25.0% 설명하였다 (Table 3.5). 이 중 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 설명하는 가장 중요한 요인은 임상경력이었고, 다음은 심폐소생술에 대한 태도로 나타났다.

Table 3.5 Factors related to confidence to perform CPR ($N = 238$)

Predictors	B	SE	β	t	p
Career	0.07	0.01	.32	5.32	< .001
Attitude of CPR	0.66	0.17	.23	3.83	< .001
Number of cardiac massage experience	0.72	0.26	.17	2.75	.006
Number of CPR education experience	1.41	0.62	.14	2.26	.025
Working department*d1	5.54	2.48	.13	2.23	.027
			Adj $R^2 = .250$, $F = 15.60$, $p < .001$		

* Dummy variables (ICU=0, ER=d1, General ward=d2)
CPR=cardiopulmonary resuscitation; ICU=intensive care unit; ER=emergency room.

4. 논의

본 연구는 간호사의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감 정도와 이들의 관계, 나아가 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인을 파악하고자 시도되었다. 이에 본 연구결과를 중심으로 논의하고자 한다.

먼저 심폐소생술에 대한 지식은 23점 만점에 15.53점 (100점으로 환산한 점수는 67.5점)이었다. 이는 병원직원을 대상으로 한 Lee와 Sung (2013)의 연구에서 20점 만점에 14.97점 (100점으로 환산한 점수는 74.9점)과 중소병원 간호사를 대상으로 한 Cho (2013)의 연구에서 1점 만점에 0.68점 (100점으로 환산한 점수는 68점)과 유사한 결과였고, 일반인을 대상으로 한 Hwang (2014)의 연구에서 19점 만점에 11.19점 (100점으로 환산한 점수는 58.9점)과 간호대학생을 대상으로 한 Chae (2015)의 연구에서 20점 만점에 10.7점 (100점으로 환산한 점수는 53.5점)인 결과와 비교하면 높은 수준이었다. 이는 조기 심폐소생술이 높은 생존율과 연관되어, 병원에서도 직원들을 대상으로 시행되는 심폐소생술에 대한 교육이 더욱 강조되고 있기 때문이며 (Lee와 Sung, 2013), 병원 차원에서의 심폐소생술 교육에 대한 지속적인 관심과 체계적인 교육 프로그램 관리가 필요할 것이다. 본 연구에서는 심폐소생술에 대한 지식 측정 시

0과 1로만 계산되는 이분채점문항의 도구를 사용하고 있어 높은 Likert식 척도의 도구에 비해 신뢰도가 낮은 제한점이 있었다. 또한 본 연구의 대상자인 간호사의 경우 다른 일반인 대상자에 비해 기본적인 심폐소생술의 지식을 가지고 있어 심폐소생술의 지식이 유사하게 측정되어 신뢰도가 낮은 제한점이 있었다. 추후 연구에서는 심폐소생술에 대한 지식 측정을 위한 도구 선택 시 신중을 기하여야 할 것이며, 간호사를 대상으로 하는 경우 기본 지식보다는 전문심폐소생술 지식과 관련된 측정도구를 사용해야 할 것으로 사료된다.

심폐소생술에 대한 태도는 본 연구에서 55점 만점에 43.97점 (100점으로 환산한 점수는 79.9점)이었다. 이는 병원직원을 대상으로 한 Lee와 Sung (2013)의 연구에서 55점 만점에 40.76점 (100점으로 환산한 점수는 74.1점), Yu와 Gang (2014)의 연구에서 70점 만점에 48.81점 (100점으로 환산한 점수는 69.7점)과 치과위생사를 대상으로 한 Che과 Jun (2017)의 연구에서 5점 만점에 3.12점 (100점으로 환산한 점수는 62.4점)보다 높은 수준이었다. 병원직원을 대상으로 한 Lee와 Sung (2013)의 연구에서 직접 진료에 참여하는 대상자의 심폐소생술에 대한 태도 점수가 그렇지 않은 대상자보다 높았던 결과를 고려해보면, 본 연구는 간호사만을 대상자로 선정하여 의료진과 비의료진을 모두 대상으로 포함한 선행 연구보다 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적인 것으로 생각된다. 이는 의료진인 간호사가 비의료진 보다 심폐소생술 교육에 자발적으로 참여하여 지식을 습득하려하고 심폐소생술 상황 시 즉각 시행하고자하는 적극적인 태도를 가지고 있는 것으로 사료된다.

심폐소생술에 대한 수행 자신감은 본 연구에서 100점 만점에 70.74점이었다. 이는 보건진료 전담공무원을 대상으로 한 Hwang (2014)의 연구에서 120점 만점에 80.10점 (100점으로 환산한 점수는 66.8점)과 한방병원 종사자를 대상으로 한 Yu와 Gang (2014)의 연구에서 120점 만점에 75.07점 (100점으로 환산한 점수는 62.6점)으로 나타난 결과보다 다소 높은 수준이었다. 심폐소생술에 대한 태도가 심폐소생술에 대한 수행 자신감의 가장 영향력 있는 변수라는 선행 연구 결과를 감안하면 (Yu와 Gang, 2014), 본 연구 대상자의 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도가 선행 연구보다 높은 수준의 심폐소생술에 대한 수행 자신감으로 나타난 것으로 사료되며, 본 연구가 임상 간호사를 대상으로 시행하였기 때문에 비의료인을 포함한 선행 연구보다 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 높게 나타난 것으로 생각된다.

심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감의 상관관계를 보면, 심폐소생술에 대한 지식이 증가하고 심폐소생술에 대한 태도가 긍정적일수록 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 증가하는 것으로 나타났다. 그러나 심폐소생술에 대한 지식과 태도는 통계적으로 유의한 상관관계가 없었다. 이러한 결과는 병원직원을 대상으로 한 Lee와 Sung (2013)의 연구결과와 일치하였으나, 보건진료 전담공무원을 대상으로 한 Hwang (2014)의 연구와 한방병원 종사자를 대상으로 한 Yu와 Gang (2014)의 연구에서 심폐소생술에 대한 지식이 증가할수록 심폐소생술에 대한 태도가 증가한다는 결과와는 차이가 있었다. 심폐소생술에 대한 지식과 태도는 대상자의 특성, 환경 및 경험 등의 다양한 원인에 따라 달라질 수 있어 (Lee와 Sung, 2013) 본 연구에서도 지식과 태도 이외의 요인에 의해 영향을 받은 것으로 생각된다.

본 연구에서 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인은 임상경력, 심폐소생술에 대한 태도, 가슴압박 수행 횟수, 심폐소생술 교육 횟수, 근무부서이었고, 이들 변인은 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 25.0% 설명하였다. 일반인을 대상으로 한 Chen 등 (2017)의 연구에서는 성별이 수행 자신감에 영향을 주는 것으로 나타났으며, 여자가 남자보다 수행 자신감이 낮은 것으로 나타났다. 본 연구에서는 여성 98.3%과 남성 1.7%로 성별의 분포가 크게 차이가 나기 때문에 성별은 수행 자신감에 영향을 주지 않는 것으로 나타난 것으로 사료되며, 추후 연구에서는 성별의 분포를 비슷하게 하여 검증해 볼 필요가 있을 것이다.

임상경력은 간호사의 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 설명하는 데에 가장 영향력이 높은 변인이었으며, 임상경력이 높을수록 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 높았다. 이에 반해 연령, 결혼여부, 교육정도 등에 따른 수행 자신감 차이는 이변량 분석에서는 유의하였으나, 다중회귀분석에서는 유의한 설

명변수로 나타나지 않았다. 이들 변인이 임상경력과 상관이 높고, 임상경력이 설명력이 높은 변인으로 채택되면서 제외변수로 나타난 것으로 판단되나 사료된다. 이는 간호사를 대상으로 한 Kozamani 등 (2012)의 연구와 Kim과 Lee (2016)의 연구, 중소병원의 간호사를 대상으로 한 Uhm 등 (2012)의 연구, 보건진료 전담공무원을 대상으로 한 Hwang (2014)의 연구와 한방병원 종사자를 대상으로 한 Yu와 Gang (2014)의 연구결과와 일치하였다. 이에 임상경력을 고려하여 실제 심장정지와 같은 응급상황과 유사한 시뮬레이션 교육 방법을 활용한 교육을 실시하여 임상경력이 낮은 간호사에게 간접적인 심폐소생술 경험을 제공하여 차별화된 교육이 시행되어져야 할 것이다.

간호사의 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 설명하는데 있어서 두 번째로 영향력 높은 변인은 심폐소생술에 대한 태도였으며, 심폐소생술에 대한 태도가 높을수록 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 높았다. 이는 심폐소생술에 대한 수행 자신감에 영향을 미치는 요인을 분석한 선행 연구 (Hwang, 2014; Park 등, 2008; Yu와 Gang, 2014) 결과와도 일치하였으며, 심폐소생술에 대한 태도가 심폐소생술에 대한 수행 자신감에 영향력을 미치는 중요한 요인이었다 (Hwang, 2014; Park 등, 2008; Yu와 Gang, 2014). 심폐소생술에 대한 긍정적인 태도는 심장질환에 대한 높은 관심도와 심폐소생술 교육에 자주 노출됨으로써 지식과 기술을 향상으로 강화할 수 있을 것이다 (Nam과 Park, 2016). 간호사의 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 높이기 위해서 심폐소생술에 대한 이러한 긍정적 태도를 강화시키기 위한 지속적이고 체계적인 프로그램이 필요할 것으로 사료된다.

가슴압박 수행 경험 횟수의 경우를 살펴보면, 본 연구에서는 가슴압박 수행 경험 횟수가 한 번이라도 있는 대상자가 가슴압박 수행 경험이 없는 대상자보다 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 높았다. 지금까지의 선행연구 (Cho 등, 2012; Yu와 Gang, 2014)에서 대부분이 심폐소생술 경험에 대한 연구가 많았고, 대상자가 직접 가슴 압박을 수행한 경험이나 횟수와 관련된 선행 연구는 부족하여 연구결과를 직접 비교하기는 다소 어렵다. 그러나 선행 연구에서 심폐소생술의 경험이 있는 대상자가 경험이 없는 대상자보다 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 높았고 (Cho 등, 2012; Yu와 Gang, 2014) 본 연구의 결과와 함께 고려한다면, 실제 심장정지 상황에 자주 노출되어 심폐소생술을 직접 경험하거나 그럴 수 없다면 그와 같은 반복적인 심폐소생술 실습을 통해 심폐소생술에 대한 경험의 축적이 필요할 것이다.

간호사의 근무부서 또한 심폐소생술 수행 자신감을 설명하는데 있어 영향력이 높은 변인이었으며, 응급실에 근무하는 간호사가 일반병동에 근무하는 간호사보다 심폐소생술 수행 자신감이 높았다. 간호사의 근무부서와 심폐소생술 수행 자신감과의 관계에 대한 선행 연구가 부족하여 연구결과를 직접 비교하기 어려우나 간호사의 심폐소생술 수행관련 스트레스를 비교한 Cho (2015)의 연구를 살펴보면, 일반병동에 근무하는 간호사가 응급실에 근무하는 간호사에 비해 심폐소생술 수행관련 스트레스가 높았다. 그 중에서도 심폐소생술 수행에 대한 불확실감과 부담감이 가장 높았고, 일반병동에서 근무하는 간호사의 심폐소생술 경험 부족을 그 원인으로 지적하였다. 이러한 결과들을 종합적으로 볼 때 응급실이나 중환자실의 경우 부서 특성상 심장정지 환자와 심폐소생술 경험이 일반병동보다 빈번하기 때문에 (Cho, 2015; Kim 등, 2012) 부서별 특성을 고려하여 응급실과 중환자실 간호사보다 심폐소생술을 자주 경험하지 못하고 스트레스가 높은 일반병동 간호사를 대상으로 심폐소생술의 실습 위주의 반복적 교육이 필요할 것이다.

그 외에도 심폐소생술 수행 자신감을 설명하는데 있어서 영향력이 높은 변인은 심폐소생술 교육 경험 횟수이었다. 본 연구에서는 심폐소생술 교육 경험 횟수가 많을수록 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 높았다. 지금까지 심폐소생술 교육 경험과 관련된 선행 연구 (Jung 등, 2013; Yu와 Gang, 2014)는 있었으나, 심폐소생술 교육 경험 횟수와 관련된 선행 연구가 부족하여 직접적으로 비교하기는 어렵다. 그렇지만 선행 연구에서 심폐소생술 교육 경험이 있는 대상자의 심폐소생술에 대한 수행 자신감이 높았고 (Jung 등, 2013; Yu와 Gang, 2014) 본 연구의 결과를 함께 고려한다면, 심폐소생술에 대한 지속적인 교육의 필요성을 알 수 있다.

심폐소생술에 대한 지식은 심폐소생술에 대한 수행 자신감과 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났고, ACLS provider 자격 여부 또한 심폐소생술 수행 자신감과 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 그렇지만 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인을 찾기 위해 시행한 단계적 다중회귀분석 결과에서 두 요인 모두 예측요인으로는 제외되었다. 이는 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 설명하는데 있어서 영향력이 높은 변인들이 주로 심폐소생술과 관련된 지식보다는 심폐소생술과 관련된 경험과 태도인 것을 감안할 때, 간호사의 심폐소생술 수행 자신감은 간호사 스스로가 기본적인 심폐소생술에 대한 지식을 잘 숙지해야 할 뿐 아니라 심폐소생술 상황 시 적극적인 자세와 긍정적인 태도가 더욱 중요하며, 무엇보다도 실제 심장정지 상황에서의 성공적 경험이 축적 될 때 획득될 수 있다 (Che와 Jun, 2017; Lee 등, 2009; Nam 등, 2014). 뿐만 아니라 ACLS provider 자격의 경우 소수의 간호사만 이수한 결과이므로 통계적으로 상대적 비중이 나타나지 않은 것으로 판단된다. 그러므로 심폐소생술에 대한 지식은 단순히 지식과 기술을 전달하는 교육보다는 실제 심폐소생술 상황을 가장한 반복 실습이 중요하며 (Lee 등, 2009), 대상자의 특성에 맞는 상급의 심폐소생술 교육 방법을 선택하고, 적용하는 것이 중요하다.

이상의 연구결과를 통해 간호사의 심폐소생술에 대한 수행 자신감은 임상경력, 심폐소생술에 대한 태도, 가슴압박 수행 경험 횟수, 심폐소생술 교육 경험 횟수, 근무부서에 따라 차이가 있음을 알 수 있었다. 특히 임상경력과 태도는 간호사의 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 설명하는 데에 가장 영향력이 높은 요인이었다. 그러나 본 연구에서 병원마다 간호사가 심폐소생술을 시행할 수 없는 환경적 특성이나 병원 또는 근무 부서마다 다른 심폐소생술 지침, 서로 다른 조직문화 등에 대한 환경적 요인을 파악하지 못한 제한점이 있어 차후 이러한 환경적 요인이나 병원의 정책이나 지침 등도 고려한 연구도 필요할 것으로 사료된다. 따라서 간호사의 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 높이기 위해서 간호실무 현장에서 심폐소생술에 대한 긍정적 태도를 가질 수 있도록 도와주는 구체적인 프로그램의 개발이 필요하며, 아울러 임상경력과 심폐소생술의 경험에 따른 차별화된 교육과 병원의 환경적 특성도 고려되어야 할 것이다.

5. 결론

본 연구는 간호사의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감 정도와 이들의 관계를 확인하고, 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인을 파악함으로써, 간호사가 심폐소생술 수행에 적극적으로 참여하여 심폐소생술의 질을 높이고 병원 내 심장정지 환자의 생존율을 증가시키기 위한 방안을 마련하는 데에 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

연구결과 간호사의 심폐소생술에 대한 지식, 태도 및 수행 자신감 정도는 모두 중간 이상이었고, 간호사의 심폐소생술 수행 자신감 관련 요인은 임상경력, 심폐소생술에 대한 태도, 가슴압박 수행 경험 횟수, 심폐소생술 교육 경험 횟수, 근무부서였으며, 이들 요인은 수행 자신감을 25.0% 설명하였다. 간호사의 임상경력과 심폐소생술에 대한 태도는 심폐소생술 수행 자신감에 대한 설명력이 가장 높은 것으로 나타났으나, 본 연구에서 간호사의 심폐소생술 수행 자신감과 관련된 근무 환경적 특성을 고려하지 않은 점에 대해서는 결과 해석에 주의를 요한다. 따라서 간호사의 심폐소생술에 대한 수행 자신감을 높이기 위해서는 임상 경력 및 부서별 특성을 고려하고 심폐소생술에 대한 긍정적 태도를 강화할 수 있는 지속적이며 체계적인 교육 프로그램 개발이 필요할 것이다.

본 연구에서는 대상자를 5개의 종합병원에서 임의표집 하였으므로, 추후 대상자 선정 시 여러 형태의 의료기관과 다양한 근무 부서에서 표집 하고 반복 확대 연구를 실시하여 그 결과를 검정할 것을 제언한다. 또한 추후 임상경력 및 부서별 특성을 고려하고 심폐소생술에 대한 태도와 수행 자신감 향상을 시킬 수 있는 교육 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검정하는 연구를 제언한다.

References

American heart association. (2011a). *Basic life support provider student manual*, retrieved October 10, 2017.

American heart association. (2011b). *Advanced cardiovascular life support provider manual*, retrieved October 10, 2017.

Chae, M. J. (2015). *Effect of nursing simulation education for patients with cardiac arrest on knowledge, self-confidence, critical thinking disposition and clinical performance ability of nursing students*, Unpublished Doctoral Dissertation, Chonnam National University, Chonnam.

Che, H. W. and Jun, M. J. (2017). Convergence relationship between knowledge, attitude, and confidence to cardiopulmonary resuscitation in dental hygienists. *Journal of the Korea Convergence Society*, **8**, 125-134.

Chen, M., Wang, Y., Li, X., Hou, L., Wang, Y., Liu, J., *et al.* (2017). Public knowledge and attitudes towards bystander cardiopulmonary resuscitation in China. *BioMed Research International*, **2017**, 1-7.

Cho, H. S. (2013). *Relationship between cardiopulmonary resuscitation (CPR) knowledge, professional attitude, and job performance: A descriptive analysis of medium-to small-sized hospital nurses*, Unpublished Master's Thesis, Ajou University, Gyeonggi.

Cho, H. Y. (2008). *Analysis of nurses' attitude toward basic life support and influencing factors*, Unpublished Master's Thesis, Yonsei University, Seoul.

Cho, J. D. (2015). *Knowledge, attitudes and stress related to CPR performance of emergency room nurses and general ward nurses*, Unpublished Master's Thesis, Changwon National University, Gyeongnam.

Cho, M. K., Kim, C. G. and Chun, S. H. (2012). The knowledge and self-confidence to perform cardiopulmonary resuscitaion of hemodialysis nurses in private clinics. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, **14**, 2595-2610.

Ha, E. H. and Hyun, K. S. (2017). Attitudes and type analysis of cardiopulmonary resuscitation among hospital nurses in emergency room and intensive care units. *The Korean Academic Society of Adult Nursing*, **29**, 484-495.

Ham, Y. L., Park, M. J. and Lee, H. Y. (2017). Knowledge, attitude and confidence on patient safety management among emergency medical technician students. *The Korean Jounal of Emergency Medical Services*, **21**, 75-85.

Hwang, S. H. (2014). Knowledge, attitude, confidence, and experience of community health practitioner regarding cardiopulmonary resuscitation. *The Korean Journal of Emergency Medical Services*, **18**, 55-66.

Hwang, S. O. and Lim, K. S. (2011). *Cardiopulmonary resuscitation and advanced cardiovascular life support*, Koonja, Seoul.

Jung, G. S., Oh, H. M. and Choi, G. Y. (2013). The implication and presistence effect of CPR education on female nursing students' knowledge, attitude, confidence and skills in performing CPR. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, **14**, 3941-3949.

Karim, H. N. (2016). Cardiac arrest: A need to understand the determinants of basic life support - a nursing perspective. *I-Manager's Journal on Nursing*, **6**, 42-47.

Kang, K. H. and Yim, J. (2008). A population health characteristic analysis of willingness to perform cardiopulmonary resuscitation. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, **25**, 43-54.

Kim, E. M. and Lee, E. K. (2009). The effects of BLS training on CPR attitudes of primary school students. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, **20**, 189-196.

Kim, I. B., Chung, S. W., Moon, D. S. and Byun, K. H. (2007). Factors of cardiopulmonary resuscitation outcome for in-hospital adult patients. *The Korean Society of Critical Care Medicine*, **22**, 83-90.

Kim, K. Y. and Lee, E. J. (2016). The relationship among critical thinking disposition, nursing process competency and evidence-based practice competency in nurses working in hospitals. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, **27**, 451-461.

Korea centers for disease control. (2017). *2006-2016 acute cardiac arrest survey statistics*.

Kozamani, A., Kapadochos, T. and Kadda, O. (2012). Factors that influence nursing staff attitude towards initiating CPR and in using an automatic external defibrillator when outside of a hospital. *Health Science Journal*, **6**, 88-101.

Lee, J. H. and Sung, M. H. (2013). Factors influencing performance ability of CPR of hospital staffs. *East-West Nursing Research Institute*, **19**, 96-103.

Lee, M. J., Park, K. N., Kim, H., Shin, J. H., Yang, H. J. and Rho, T. H. (2008). Analysis of factors contributing to reluctance and attitude toward cardiopulmonary resuscitation in the community. *The*

Korean Society of Emergency Medicine, **19**, 31-36.

Lee, M. K., Yang. J. O., Jung, J. H., Lee, K. J. and Cho, Y. S. (2016). The effects on fatigue and accuracy of cardiopulmonary resuscitation of the verbal-order method based on different time intervals (3, 4 minutes). *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, **27**, 409-417.

Lee, W. W., Cho, G. C., Choi, S. H., Ryu, J. Y., You, J. Y. and You, K. C. (2009). The effect of basic life support education on laypersons' willingness and self-confidence in performing bystander cardiopulmonary resuscitation. *Journal of the Korean Society of Emergency Medicine*, **20**, 505-509.

Nam, H. A. and Park, H. J. (2016). Kindergarten teacher's knowledge and attitude regarding child cardiopulmonary resuscitation. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, **16**, 731-749.

Nam, H. S., Son, K. A., Kim, S. H., Song, Y. S., Kwon, S. H. and Oh, E. H. (2014). The effects of online nursing education contents on self efficacy, knowledge, and performance of nursing skills. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*, **25**, 1353-1360.

Park, J. A., Park, K. J. and Kim, L. H. (2010). The meaning of cardiopulmonary resuscitation experience by nurses. *Qualitative Research*, **11**, 134-145.

Park, S. H., Choi, H. J., Kang, B. S., Im, T. H. and Yeom, S. R. (2006). A study assessing the knowledge and attitude of first responders about cardiopulmonary resuscitation. *Journal of the Korean Society of Emergency Medicine*, **17**, 545-558.

Park, Y. R., Kwon, S. B. and Song, M. S. (2008). The relationship of knowledge, attitude, and competence about cardiopulmonary resuscitation on student nurses. *The Chung-Ang Journal of Nursing*, **12**, 77-83.

Toubasi, S., Alosta, M., Darawad, M. and Demeh, W. (2015). Impact of simulation training on Jordanian nurses' performance of basic life support skills: A pilot study. *Nurse Education Today*, **35**, 999-1003.

Uhm, D. C., Jun, M. H. and Park, Y. I. (2012). Knowledge, self-confidence, and intention of BLS of clinical who work at small-medium sized hospital. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, **18**, 446-455.

Yu, S. J. and Gang, I. S. (2014). The oriental medicine hospital staff's educational status, knowledge, attitudes, and self-confidence in performing CPR. *The Korean Journal of Health Service Management*, **8**, 109-119.

Journal of the Korean Data & Information Science Society
2018, **29**(2), 377–389

http://dx.doi.org/10.7465/jkdi.2018.29.2.377
한국데이터정보과학회지

Factors related to confidence to perform CPR for nurses†

Hyun Deuk Lee[1] · Sun Young Jung[2]

[1]College of Nursing, Daegu Catholic University
[2]College of Nursing, Daegu Catholic University, The Research Institute of Nursing Science

Received 15 January 2018, revised 5 March 2018, accepted 6 March 2018

Abstract

The purpose of this study was to investigate factors related to confidence to perform cardiopulmonary resuscitation (CPR) for nurse. The subjects in this study were 238 nurses who have over 6-month working experience in a hospital, and the collected data were analyzed by using the SPSS 21.0 program. The factors related to confidence to perform CPR for nurses were their career, their attitude towards CPR, number of cardiac massage experience, number of CPR educational experience, and their working department. The outcome of this study reveals that a regular and systemic educational program is necessary for nurses to improve the confidence to perform CPR, which can enhance their positive attitude towards CPR performance considering their career and working department.

Keywords: Attitude, confidence to perform, CPR, knowledge, nurses.

† This article is a revision of the first author's master's thesis from Daegu Catholic University.

[1] Graduate student, College of Nursing, Daegu Catholic University, Daegu 42472, Korea.
[2] Corresponding author: Associate professor, Department of Nursing, College of Nursing, Daegu Catholic University and The Research Institute of Nursing Science, Daegu 42472, Korea. E-mail: syjung@cu.ac.kr